Facultad: Ingeniería
Escuela: Electrónica
Asignatura: Redes de datos inalámbricas

Tema: Configuración de Access Point

Contenidos

- Reinicio del Access Point.
- Asignación de las configuraciones básicas.
- Configuración del AP como Unidad Central de una red totalmente inalámbrica.
- Configuración del AP como Unidad central en una LAN con conexión de cable.
- Repetidor inalámbrico que se extiende a la señal inalámbrica.

Objetivos

- Introducir al estudiante al correcto funcionamiento de un Access Point.
- Realizar las configuraciones básicas de un AP para su correcto funcionamiento.

Materiales y Equipo

- Computadora con sistema operativo Windows.
- Computadora con tarjeta de red inalámbrica instalada.
- 1 Access Point, Dlink DAP1360.

Introducción

Procedimiento

Reinicio e ingreso de configuraciones del Access Point.

1. Conecte la energía del punto de acceso.
2. Pulse y mantenga oprimido el botón RESET hasta que el LED de encendido parpadee, luego suelte el botón (El AP entrara en el proceso de reinicio, espere unos segundos hasta que el proceso finalice). Todas las configuraciones de punto de acceso tomaran valores de fábrica.
3. Conecte el punto de acceso a la tarjeta de red del ordenador mediante un cable plano.
4. Configure una dirección IP en la red 192.168.0.0 /24 en el ordenador.
5. Abra el navegador de Internet y si tiene configurado el parámetro proxy desactívelo antes de proceder con el siguiente paso.

6. Introduzca la dirección IP del punto de acceso en la línea de direcciones del navegador y pulse Enter ("192.168.0.50" por defecto).
7. Al ingresar al AP cancele el asistente de configuración (wi-fi connection setup wizard)

PARTE I. Configuración en modo Punto de Acceso.

En el modo de punto de acceso figura 1, el dispositivo actúa como un punto de conexión central para cualquier ordenador (cliente) de la red inalámbrica y está dentro del alcance del punto de acceso. Los clientes deben utilizar el mismo SSID (nombre de red inalámbrica) y el canal del AP con el fin de conectarse.

Figura 1. Topología en Modo Punto de Acceso.

8. De clic en la pestaña SETUP, luego en pestaña WIRELESS SETUP.
9. Marque la casilla para activar la función inalámbrica.
10. En WIRELESS MODE, seleccione la opción "Access Point" en el menú desplegable.
11. En WIRELESS NETWORK NAME, escriba un nombre para su AP. Este nombre también se conoce como el SSID.
12. Guarde la configuración y reinicie el AP.
13. Compruebe el funcionamiento **conectando** el AP a la red cableada del laboratorio.
14. Desde el ordenador conéctese inalámbricamente a la red, por medio de su AP.

15. Verifique la IP obtenida y el acceso a internet (en este punto debe tener configurado el proxy en el navegador)

PARTE II. Configuración en modo Repetidor.

En esta parte utilizara dos AP.

En el modo de repetidor Figura 2., el dispositivo aumenta el alcance de su red inalámbrica mediante la ampliación de la cobertura inalámbrica de otro AP o router inalámbrico. Los puntos de acceso y el router inalámbrico (si se utiliza) deben estar dentro del alcance del otro.

Figura 2. Topología en Modo Repetidor.

16. Con ayuda de sus compañeros, utilice un AP configurado en la PARTE I y extender la red con un segundo AP en modo repetidor.
17. En WIRELESS MODE, seleccione la opción "Repeater" en el menú desplegable.
18. Haga clic en Site Survey para mostrar una lista de las redes inalámbricas en su área. seleccione el punto de acceso inalámbrico de su compañero.
19. Con el ordenador conéctese inalámbricamente al repetidor y realice pruebas de conexión para verificar el funcionamiento.

PARTE III. Configuración en modo Cliente Inalámbrico.

En el modo de cliente inalámbrico, el dispositivo actúa como un adaptador de red inalámbrico para su dispositivo Ethernet (como una consola de juegos o un decodificador de TV). Conecte el dispositivo compatible con Ethernet a la AP mediante un cable Ethernet. El modo de cliente AP puede soportar múltiples clientes cableados utilizando un switch conectado al puerto Ethernet del AP.

Ejemplo: conectar una consola de juegos con un cable ethernet al AP DAP-1360. La unidad está en modo de cliente inalámbrico que conecta de forma inalámbrica a un router inalámbrico de la red.

Figura 3. Topología en Modo Cliente Inalámbrico.

PARTE IV. Configuración en modo Puente.

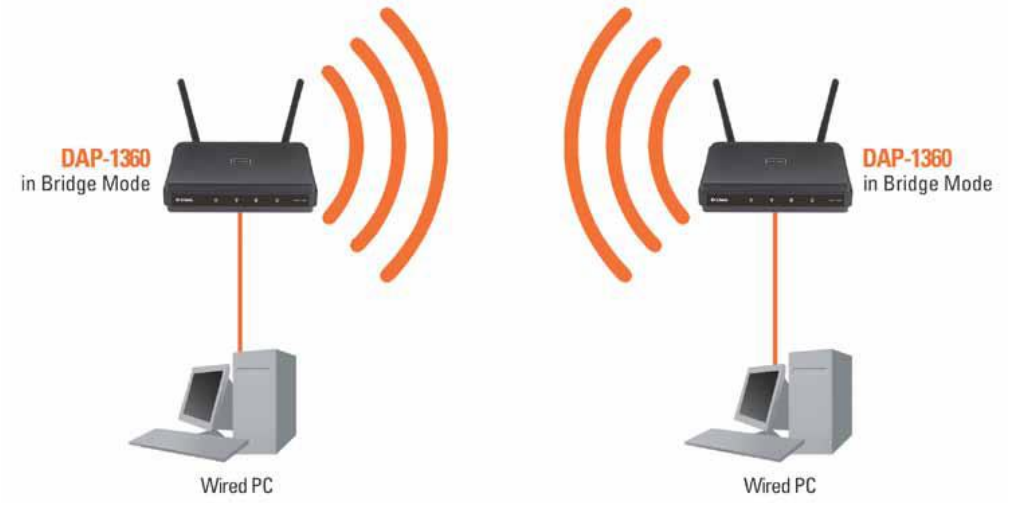

Figura 4. Topología en Modo Puente.

1. Para esta configuración, busque en internet el manual de usuario y realice lo necesario para configurar en modo puente los AP de la topología de la figura 4.
2. Muestre a su instructor el funcionamiento de la configuración al existir comunicación entre las dos computadoras.

Investigación

Realice una investigación teórica sobre los Access Point (¿Que son?, ¿Para que sirven? ¿Cómo funcionan?, etc) y además investigue sobre las características de 3 modelos de Router's Inalámbricos y realice un cuadro comparativo entre los mismos para luego elegir 1 de los 3 modelos anteriormente mencionados como mejor opción de compra en el mercado actual.

Hoja de cotejo: 1

Guía 2: Configuración de Access Point

Alumno: Máquina No:

Docente: GL: Fecha:

EVALUACION					
	%	1-4	5-7	8-10	Nota
CONOCIMIENTO	Del 20 al 30%	Conocimiento deficiente de los fundamentos teóricos	Conocimiento y explicación incompleta de los fundamentos teóricos	Conocimiento completo y explicación clara de los fundamentos teóricos	
APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO	Del 40% al 60%				
ACTITUD					
	Del 15% al 30%	No tiene actitud proactiva.	Actitud propositiva y con propuestas no aplicables al contenido de la guía.	Tiene actitud proactiva y sus propuestas son concretas.	
TOTAL	100%				